

Aufgabenblatt 3

Abgabetermin: Mo. 26. 4. 2004
(nach der Vorlesung)

Aufgabe 5-1

Geben Sie mögliche Expansionsregeln für die sekundären Junktoren an, die ebenfalls die in der Beobachtung [vgl. Folie 5-10 / entsprechend der Paginierung in den Prüfungsunterlagen] angesprochene Eigenschaften aufweisen.

Aufgabe 5.3

Geben Sie Tableau-Beweise für die folgenden Formeln an:

$$(\neg P \supset Q) \supset ((P \supset Q) \supset Q)$$

$$(P \supset P) \supset P$$

Aufgabe 5.4

Geben Sie Tableau-Beweise mittels markierter Tableaux für die folgenden Formeln an:

$$(\neg P \supset Q) \supset ((P \supset Q) \supset Q)$$

$$(P \supset P) \supset P$$

Aufgabe 5.5

a. Überlegen Sie, wie die Expansionsregeln für Tableauxbeweise im Rahmen dreiwertige Lukasiewicz Systems für die Junktoren

Negation

Disjunktion

Implikation

formuliert werden müssen.

b. Geben Sie Tableau-Beweise mittels markierter Tableaux für das dreiwertige Lukasiewicz System für die folgenden Formeln an:

$$\neg (((A \supset B) \supset \neg A) \supset \neg B)$$

$$\neg ((A \supset B) \supset \neg B)$$

$$\neg ((A \supset (A \supset B)) \supset \neg B)$$

Hinweise:

1. Die Aufgaben werden – wie in der Vorlesung erläutert wurde – wechselseitig korrigiert und kommentiert. Daher verpflichten Sie sich mit der Abgabe von Übungsaufgaben, die Lösungen eines/r anderen VorlesungsteilnehmerIn / Arbeitsgruppe zu korrigieren und kommentieren.

Frist für die Korrektur bis zum Donnerstag, 29. April 2004.

2. Die Nummerierung der Aufgaben ist konsistent zur Nummerierung auf den aktualisierten Folien die im Sommersemester 2004 verwendet werden, nicht zu den gedruckten Folien der Prüfungsunterlagen.